

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> (11) 등록번호 특0137081  
A23L 1 /218 (24) 등록일자 1998년02월03일

(21) 출원번호 특1994-028693 (65) 공개번호 특1996-016750  
(22) 출원일자 1994년11월02일 (43) 공개일자 1996년06월17일

(73) 특허권자 두산음료주식회사 한일성  
서울특별시 금천구 독산동 291-1 두산인재기술개발원연구조합 백운화  
경기도 용인시 수지읍 성북리 39-3

(72) 발명자 백운화  
서울특별시 서대문구 연희동 48-25  
황중현  
서울특별시 서초구 우면동 67번지 한라아파트 106동 601호  
이덕재  
경기도 안양시 석수 1동 374-5 백조아파트 107동 403호  
양시영  
경기도 안양시 안양 4동 711-59

(74) 대리인 최성우

심사관 : 정운재  
(특자공보 제5365호)

(54) 저자극성 김치 조성물

요약

본 발명은 저자극성 김치 조성물에 관한 것으로, 좀 더 상세하게는 고추 가루, 1.0 내지 1.8 중량% 홍피망 0.8 내지 1.6 중량%, 마늘 0.8 내지 1.2 중량%, 생강 0.2 내지 0.4 중량%, 대파 0.8 내지 1.2 중량%, 양파 1.8 내지 2.2 중량%, 새우젓 0.8 내지 1.0 중량%, 멸치젓 0.3 내지 0.5 중량%, 설탕 0.2 내지 0.4 중량%, 고과당 0.2 내지 0.5 중량%, 조미료 0.1 내지 0.3 중량%, 소맥분 2.5 내지 3.5 중량%, 과일즙 또는 요구르트 5.0 내지 10.0 중량% 및 나머지 김치용 주재료로 이루어지는 김치로써, 상기 김치는 어린이들의 입맛에 맞는 저자극성 김치가 된다.

명세서

[발명의 명칭]

저자극성 김치 조성물

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 저자극성 김치 조성물에 관한 것으로, 좀 더 상세하게는 어린이들의 입맛에 맞는 새로운 조성의 김치 조성물에 관한 것이다.

한국의 김치는 예로부터 한국인에게 가장 중요한 음식으로 인정되어 왔으며, 풍부한 영양과 독특한 맛으로 한국을 대표하는 음식으로 세계적으로 인정받고 있다. 그러나 김치는 강한 매운 맛이 특이한 한국인 입맛에 맞는 어린이의

들이 설문조사를 실시한 결과, 조사대상 초등학교생의 30%가 김치의 맛이 맵고 짜다고 답을 하였으며, 조사대상 고등학교생의 43%가 김치의 냄새를 싫어하는 것으로 밝혀졌다. 이렇게 김치에 대해 부정적인 인식을 가지게 된 것은 낮은 연령층의 한국인들의 입맛이 서구화되었음을 반증하는 것으로 실제로 이들에게 선호하는 외식 메뉴를 물었을 때, 초등학교생의 46%가 양식(한식은 41%)을 좋아한다고 답하였다.

한편, 김치의 양념중 고추가루, 파, 마늘, 생강 등은 모두 자극적인 맛을 내는 것이며, 젓갈 또한 독특한 향으로 인해 많은 어린이들이 기피하는 부재료이다. 이러한 자극적인 양념이 김치의 부재료로 사용됨에 따라 어린이들이 김치를 기피하고 있는 실정이다.

따라서, 본 발명의 목적은 이러한 문제점을 해결하여 어린이들이 선호할 수 있는 저자극성 김치 조성물을 제공하는 데 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 저자극성 김치 조성물은 고추가루 1.0 내지 1.8 중량%, 홍피망 0.8 내지 1.6 중량%, 마늘 0.8 내지 1.2 중량%, 생강 0.2 내지 0.4 중량%, 대파 0.8 내지 1.2 중량%, 양파 1.8 내지 2.2 중량%, 새우젓 0.8 내지 1.0 중량%, 멸치젓 0.3 내지 0.5 중량%, 설탕 0.2 내지 0.4 중량%, 고과당 0.2 내지 0.5 중량%, 조미료 0.1 내지 0.3 중량%, 소액분품 2.5 내지 3.5 중량%, 과일쥬스 또는 요구르트 5.0 내지 10.0 중량% 및 나머지 김치용 주재료로 이루어 진다.

이하 본 발명을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

본 발명에서는 종래의 김치의 부재료 중에서 고추가루, 파, 마늘, 생강, 젓갈 등의 양을 기존의 김치에 비해 30% 정도 감소시키면서, 김치의 색택을 내기 위해 고추가루의 감소량 만큼 홍피망을 첨가시켰다. 또한 담백하고 상큼한 맛을 내기 위해 김치제조시 사과, 파인애플과 같은 여러 종류의 과일쥬스나 요구르트를 첨가시켰으며, 단맛의 강화를 위해 고과당(f-95)을 첨가시켜 매운 맛과 짠 맛이 대폭 감소된 김치를 제조할 수 있었다.

본 발명에서는 1.0 내지 1.8 중량%의 고추가루와 0.8 내지 1.6 중량%의 홍피망을 동시에 김치에 제조시 첨가시킴으로써 고추가루의 자극적인 맛을 제거시키면서 홍피망에 의한 김치의 색택을 증가시켰다. 또한, 고과당을 김치에 대하여 0.2 내지 0.5 중량%로 첨가시켜 어린이의 기호에 맞게 단맛을 강화시켰다.

본 발명에서는 김치에 상큼한 맛과 향을 강화시키기 위하여 과일쥬스 또는 요구르트(액상)을 전체조성물에 대하여 0.5 내지 10.0 중량%로 첨가시키는데, 이때 사용 가능한 과일쥬스로는 파인애플, 오렌지, 사과, 포도, 살구, 복숭아 또는 멜론 쥬스가 바람직하나 이에 한정되는 것은 아니다. 또 발명에 바람직한 김치용 주 재료로는 배추 또는 무우 등이 있으나, 이에 한정되지 않고 오이 또한 파와 같은 통상의 김치를 제조하는 재료가 포함될 수 있다.

상술한 조성으로 제조된 김치는 매운 맛과 짠 맛이 대폭 감소되는 대신 단 맛이 증가하여 원래의 목적대로 기존의 김치에 비해 훨씬 부드러운 맛이 났다. 특히, 자극적 양념의 양을 감소시키므로써 자칫 자극적인 맛에 가려지 쉬웠던 과즙이나 요구르트의 맛이 향이 최종 김치에서 잘 살아날 수 있었다.

본 발명에 따른 김치 조성물은 배추김치, 백김치, 깍두기, 열무김치, 부추김치, 파김치, 보쌈김치, 갓김치 또는 물김치 등의 제조에 사용될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 단, 본 발명에 따른 재료와 부재료의 조성은 김치의 종류에 따라 달라질 수 있다. 즉, 몇몇 종류의 물김치, 예를 들어 동치미, 나박김치, 열무물김치, 오이물김치 또는 미나리물김치 등은 본 발명의 경우에는 고과당(f-95), 과일쥬스 또는 요구르트(액상)을 다른 김치의 경우보다 다소 다량(학 조성비 범위내에서)첨가시켜 상큼한 맛과 향을 보강할 수 있다. 이러한 조성의 변화는 통상의 김치의 제조방법에 기초한다.

본 발명에 제조공정을 좀 더 상세히 기술하면 다음과 같다.

#### 1) 김치용 주재 및 부재료의 준비

배추, 부추, 열무, 갓, 오이 또는 무우 및 부재료를 통상의 방법으로 정선한 후, 배추는 재래의 방법과 동일하게 영적시킨다. 마늘은 껍질을 제거시킨 후 곱게 마쇄하고, 홍피망도 세척한 후 곱게 마쇄한다. 대파, 양파는 적당한 크기로 썰어 놓는다.

## 2) 배추의 세척 및 탈수

절여진 배추는 2내지 3회 깨끗한 물로 세척시킨 후, 1내지 2시간 탈수시킨 다음 적당한 크기로 썰어 놓는다.

## 3) 재료와 부재료의 혼합

다음의 비율로 재료와 부재료를 혼합한 후 잘 버무린다.

절인 배추 78.4 내지 83.0 중량%, 고추 가루 1.0 내지 1.8 중량%, 홍피망 0.8 내지 1.6 중량%, 마늘 0.8 내지 1.2 중량%, 생강 0.2 내지 0.4 중량%, 대파 0.8 내지 1.2 중량%, 양파 1.8 내지 2.2 중량%, 새우젓 0.8 내지 1.0 중량%, 멸치젓 0.3 내지 0.5 중량%, 설탕 0.2 내지 0.4 중량%, 고과당 0.2 내지 0.5 중량%, 조미료 0.1 내지 0.3 중량%, 소액분풀 2.5 내지 3.5 중량%, 과일주스 또는 요구르트 5.0 내지 10.0 중량%. 단, 전술한 바와 같이, 물김치를 제조한 경우에는 고추가루 및 홍피망을 제거하여 통상의 방법으로 제조한다.

이하 실시예 및 비교예를 통하여 본 발명을 좀 더 구체적으로 살펴보지만, 하기 예의 본 발명이 한정되는 것은 아니다.

### 실시예 1

통상의 방법으로 배추를 절인 후, 정선된 부재료와 함께 하기의 조성비로 버무렸다.

절인 배추 80.9 중량%, 고추가루 1.8 중량%, 홍피망 0.8 중량%, 마늘 1.0 중량%, 생강 0.3 중량%, 대파 1.0 중량%, 양파 2.0 중량%, 새우젓 1.0 중량%, 멸치젓 0.5 중량%, 설탕 0.3 중량%, 고과당(f-95) 0.2 중량%, 조미료 0.2 중량%, 소액분풀 3.0 중량%, 사과주스(100%) 7.0 중량%.

### 실시예 2

통상의 방법으로 배추를 절인 후, 정선된 부재료와 함께 하기의 조성비로 버무렸다.

절인 배추 78.4 중량%, 고추가루 1.3 중량%, 홍피망 1.1 중량%, 마늘 1.0 중량%, 생강 0.3 중량%, 대파 1.0 중량%, 양파 2.0 중량%, 새우젓 0.8 중량%, 멸치젓 0.3 중량%, 설탕 0.3 중량%, 고과당(f-95) 0.3 중량%, 조미료 0.2 중량%, 소액분풀 3.0 중량%, 요구르트(액상) 10.0 중량%.

### 실시예 3

무우를 3cm×3cm×0.4cm 정도의 크기로 자르고 배추를 무우와 같은 크기로 썰어서 통상의 방법으로 소금물에 절인다. 실파와 미나리는 약 3cm의 크기로 썬다. 마늘, 생강은 곱게 채썰고 실고추는 짧게 자른다. 먼저 절여진 배추와 무우를 물로 세척시킨 후, 하기의 비율로 준비된 양념과 골고루 섞은 다음 소금물(염도:2내지 3%)을 부어 물김치를 제조하였다.

절인 배추 15.6 중량%, 절인 무우 15.6 중량%, 미나리 1.2 중량%, 실파 0.7 중량%, 마늘 0.4 중량%, 생강 0.2 중량%, 실고추 0.1 량%, 파인애플주스(100%) 10중량%, 고과당(f-95) 0.95 중량%, 설탕 0.1 중량%, 소금물 55.6 중량%.

### 비교예 1

생강, 새우젓, 멸치젓의 양을 증가시켜 통상적인 김치를 제조하였다. 그 조성비는 다음과 같다.

절인 배추 80.9 중량%, 고추가루 4.4 중량%, 마늘 2.5 중량%, 생강 1.0 중량%, 대파 2.0 중량%, 양파 2.0 중량%, 새우젓 2.0 중량%, 멸치젓 1.7 중량%, 설탕 0.3 중량%, 조미료 0.2 중량%, 소맥분 3.0 중량%.

상기 실시예 1 및 2와 비교예 1에 의해 제조된 김치에 대해 10℃에서 6일간 발효시킨 후, 관능검사를 실시하였다. 관능검사는 29명의 만 10세에서 17세까지의 관능검사요원을 대상으로 하였으며, 그 결과를 하기 표 1에 기재 하였다. 측정방법은 순위법에 의거하여 실시하였다.

순위법은 실시예 1과 2 및 비교예 1을 무작위순으로 패널요원들에게 제시한 후, 기호도가 좋은 것부터 순위를 기재 하게 하는 방법으로, 이렇게 얻은 개개의 순위를 모두 합하여 순위합을 구한 후, 이를 프리드먼(Friedman)의 비모 수적 분석법을 이용하여 유의차와 호모지너스 그룹(Homogenous group)을 구하는 방법이다.

[표 1]

항목별 실험구 순위합	실시예 1	실시예 2	비교예 1
맛	50	54	70
향	45	51	78
전체적인 기호도	49	52	73
호모지너스 그룹	*	*	**

주) 호모지너스 그룹은 전체적인 기호를 기준으로 5%의 유의수준에서 나누었다.

상기 표 1에서, 5%의 유의수준에서 실시예 1과 실시예 2는 비교예 1에 비해 관능적으로 우수함을 알 수 있었다. 따라서, 본 발명에 따른 김치는 어린이들이 선호할 수 있을 것으로 판단된다.

#### (57) 청구의 범위

청구항 1. 고추 가루 1.0 내지 1.8 중량%, 홍피망 0.8 내지 1.6 중량%, 마늘 0.8 내지 1.2 중량%, 생강 0.2 내지 0.4 중량%, 대파 0.8 내지 1.2 중량%, 양파 1.8 내지 2.2 중량%, 새우젓 0.8 내지 1.0 중량%, 멸치젓 0.3 내지 0.5 중량%, 설탕 0.2 내지 0.4 중량%, 고과당 0.2 내지 0.5 중량%, 조미료 0.1 내지 0.3 중량%, 소맥분 2.5 내지 3.5 중량%, 과일쥬스 또는 요구르트 5.0 내지 10.0 중량% 및 나머지는 김치용 주재료로 이루어지는 것을 특징으로 하는 저자극성 김치 조성물.

청구항 2. 제1항에 있어서, 상기 과일쥬스가 파인애플, 오렌지, 사과, 포도, 살구, 복숭아, 또는 멜론쥬스임을 특징으로 하는 상기 저자극성 김치 조성물.

청구항 3. 제1항에 있어서, 상기 김치용 주재료가 배추, 부추, 열무, 갓 오이 또는 무우임을 특징으로 하는 상기 저자극성 김치 조성물.